

UNIDAD 03: FUNCIÓN DIGESTIVA Y RESPIRATORIA

CONTENIDOS (ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE):

- Sabe expresar con claridad para qué sirve cada uno de los aparatos implicados en la función de nutrición.
- Describe los órganos del aparato digestivo y del respiratorio, los reconoce en una figura y sabe lo que ocurre en cada uno de ellos.
- Diferencia en qué consisten, las causas y tratamientos de algunas enfermedades frecuentes de los aparatos digestivo y respiratorio.

CUADERNO:

01. La nutrición humana

Ver esquema de la página 66 y escribir en el cuaderno para que sirve cada uno de los aparatos. Anotar y completar el concepto de nutrición junto con el de excreción y egestión.

02. El aparato digestivo

Con la referencia del mapa conceptual de la página 85, hacer la parte del aparato digestivo dividiéndolo en:

Funciones.

Partes: Tubo digestivo y glándulas anejas.

Procesos (función digestiva).

Las partes y los procesos se colocan en tres columnas paralelas:

Tubo digestivo (partes)	Glándulas anejas	Procesos (función digestiva)
-------------------------	------------------	------------------------------

Y se colocan los diferentes términos de manera ordenada (cada glándula debe quedar a la altura de la parte correspondiente del tubo digestivo).

Actividades: página 72: 1 (añadir el número 17: yeyuno), 7; página 73: 12, 13 y 15 (<http://cort.as/c4DM>).

03. La función digestiva

04 y 05. El aparato respiratorio y la respiración externa

06 y 07. La salud y los aparatos digestivo y respiratorio

Estos puntos se ven con las fichas correspondientes.

03. La función digestiva

1. Ingestión

Relaciona con flechas los términos de las columnas:

		Insalivación	
	Dientes	Movimientos peristálticos	Faringe
Boca	Lengua	Masticación	
	Saliva	Deglución	Esófago
		Digestión química	
		Digestión mecánica	

2. Digestión

Relaciona con flechas los términos de las columnas:

	Digestión química	
Boca	Jugo gástrico	Páncreas
Estómago	Comienza la digestión	Hígado
Duodeno	Bilis	Glándulas del duodeno
	Jugo pancreático	
	Jugo intestinal	

3. Absorción

Relaciona con flechas los términos de las columnas:

	Duodeno
Agua	Yeyuno
Nutrientes sencillos	Íleon
Sales	Colon

4. Egestión

¿Qué es lo que se elimina en la egestión?: _____

¿Dónde se originan esos restos?, ¿por dónde se expulsan?: _____

Actividad: Coloca en el lugar que corresponda los siguientes términos referidos a los nombres que recibe el alimento según se va transformando a su paso por el tubo digestivo: quilo, quimo, bolo alimenticio y alimento.

Señala con una X el lugar del tubo digestivo en el que se digieren cada uno de los componentes de los alimentos.

Componentes de los alimentos		Boca		Estómago		Duodeno		Yeyuno / Íleon / Colon
Glúcidos								
Proteínas								
Lípidos								
Agua, sales, vitaminas								

04 y 05. El aparato respiratorio y la respiración externa

-Utilidad:

Este sistema sirve de vía de entrada y salida del aire. Intervienen en el intercambio de gases. Del aire extrae el oxígeno, nutriente esencial para la células, que pasa a la sangre, y de esta expulsa el dióxido de carbono, desecho que se ha producido en las células.

-Anatomía:

Sitúa en la columna de la derecha el número correspondiente a la figura del ejercicio 19 de la página 78.

VÍAS RESPIRATORIAS (partes subrayadas)	SUPERIORES	-Fosas nasales	-Con capilares y recovecos para calentar el aire. -Con mucus para purificar (retiene partículas) y humedecer el aire.	
		-Faringe	-Cavidad común con el aparato digestivo. -Conectada con la laringe por la glotis.	
		-Laringe	-Entrada regulada por la epiglotis que se cierra durante la deglución. -Pared compuesta por anillos de cartílago que la mantienen siempre abierta. -Contiene las cuerdas vocales.	
	INFERIORES	-Tráquea	-Formada por anillos de cartílago abiertos por su parte posterior. -Interior revestido de células ciliadas y mucus que retiene partículas.	
		-Pulmones	-Hay dos: izquierdo (con dos lóbulos) y derecho (con tres lóbulos). -Se apoyan sobre el diafragma y están envueltos por dos membranas (pleuras) que protegen. -Formados por:	
		-Bronquios	-Presentan también anillos de cartílago. -Se ramifican.	
		-Bronquiolos	-No poseen anillos de cartílago. -Interior revestido de células ciliadas y mucus.	
		-Alvéolos pulmonares	-Son diminutos sacos formados por: -Una capa de células aplanadas (endotelio). -Red de capilares sanguíneos. -Facilita el intercambio de gases entre el aire y la sangre.	

-Funcionamiento (respiración externa):

-Intercambio de gases (en los alvéolos): ver dibujo página 76.

- Se produce por difusión (del lugar de mayor concentración al de menor concentración).
- El oxígeno pasa del aire (donde hay mayor concentración) a la sangre (donde hay menor concentración), atravesando la pared del alvéolo y la del capilar sanguíneo.
- El dióxido de carbono pasa de la sangre (donde hay mayor concentración) a los alvéolos (donde hay menor concentración), atravesando la pared del capilar sanguíneo y la del alvéolo, mezclándose con el aire del alvéolo y expulsándose en la espiración.

-Ventilación pulmonar: ver dibujos página 77.

-Sirve para renovar continuamente el aire de los alvéolos y que el intercambio de gases tenga lugar de manera efectiva.

-Etapas:

INSPIRACIÓN (movimiento activo)	ESPIRACIÓN (movimiento pasivo)
-El volumen de la caja torácica aumenta tirando de los pulmones que están adosados a sus paredes	-El volumen de la caja torácica disminuye empujando a los pulmones
-El aire penetra en los pulmones porque: -El diafragma se contrae se aplana y baja -Los músculos intercostales se contraen y las costillas se elevan -Los músculos abdominales se relajan.	-El aire sale de los pulmones porque: -El diafragma se relaja se curva y asciende -Los músculos intercostales se relajan y las costillas descenden -Los músculos abdominales se contraen

Actividades: (páginas 78, 79 y 88)

20. Relaciona cada parte del aparato respiratorio con la característica que le corresponda.

1. Fosa nasal.	a. En ella se encuentran las amígdalas.	
2. Faringe.	b. Músculo que participa en la respiración.	
3. Laringe.	c. Está tapizada por la pituitaria.	
4. Tráquea.	d. Termina en los sacos alveolares.	
5. Bronquiolo.	e. Es la continuación de la laringe.	
6. Pleura.	f. En ella están las cuerdas vocales.	
7. Diafragma.	g. Envuelve a los pulmones.	

24. a) ¿Qué representa? _____

b) Identifica las partes marcadas con números:

1: _____ 2: _____
3: _____ 4: _____
5: _____ 6: _____

25. Observa el dibujo e indica si las afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F). Corrige las falsas.

- Se produce contracción de los músculos.
- El diafragma se eleva y se curva.
- Aumenta el volumen de la caja torácica.
- Los músculos intercostales se relajan y las costillas descenden.
- El dibujo representa la espiración.

18. Observa la ilustración y resuelve las actividades.

- ¿Qué representa este dibujo? _____
- ¿Qué función realiza? _____
- Nombra: 1: _____ 2: _____
3: _____ 4: _____

06 y 07. La salud y los aparatos digestivo y respiratorio

Enfermedades: de la caries, cirrosis y asma tienes que conocer en qué consisten, causa y tratamiento.

Actividades: (páginas 87 y 88)

23/ Relaciona los enunciados de las dos columnas.

1. Taparse la nariz y la boca al estornudar.	a. Calienta, humedece y limpia el aire inspirado.	
2. No ingerir alcohol.	b. Previene el estreñimiento.	
3. Practicar ejercicio físico.	c. Facilita la digestión.	
4. Tomar alimentos ricos en fibra.	d. Evita contagiar a personas cercanas.	
5. Respirar por la nariz.	e. Hace que no se dañen el hígado ni el páncreas.	
6. Masticar bien los alimentos.	f. Mejora los aparatos respiratorio y circulatorio.	
7. No fumar.	g. Evita la aparición de cáncer de pulmón.	

14 y 15/ Busca las definiciones en la sopa de letras y completa la tabla.

A	E	L	U	A	E	U	Q	A	R	T	R	A	N
O	S	A	E	R	C	N	A	P	C	O	R	M	I
S	B	R	O	N	Q	U	I	L	O	U	A	T	O
A	H	I	G	A	D	O	M	A	E	C	N	A	G
D	U	N	A	R	Y	O	P	L	O	L	O	R	A
I	E	G	R	A	U	M	P	R	I	A	M	S	M
T	S	E	N	T	N	A	I	N	U	N	L	A	O
O	T	R	A	G	O	V	A	B	Q	T	U	N	T
R	A	Z	O	G	L	U	N	A	N	R	P	O	S
A	M	A	E	R	O	N	E	D	O	U	D	R	E
P	R	I	N	A	C	O	N	I	R	P	R	A	N
A	C	A	F	Y	E	R	S	O	B	E	S	A	U
L	A	N	F	A	R	I	N	G	E	S	A	M	O

Definición	Término definido	Aparato
Parte del aparato digestivo donde se secreta jugo gástrico.		
Conducto que comunica la faringe y la tráquea.		
Parte del intestino grueso en la que desemboca el íleon.		
Membrana que rodea a los pulmones.		
Cada uno de los conductos en los que se divide la tráquea.		
Conducto común a los aparatos respiratorio y digestivo.		
Órgano en el que se da el intercambio de gases.		
Glándula mixta que vierte al duodeno.		
Conducto cartilaginoso con el que continúa la laringe.		
Primera parte del intestino delgado.		
Órgano que produce bilis.		
Parte del intestino grueso que termina en el recto.		
Glándulas que producen saliva.		